

# La gestió de l'aigua al Bages

Josep Alabern i Valentí

Tota l'aigua dolça procedeix en últim terme de les pluges. En analitzar les precipitacions mitjanes anuals de tota la conca del Llobregat s'observa el descens de la pluviometria des de la zona nord de la conca fins al mar. La zona on més plou és el Prepirineu, en què es donen dades entre 1.200 i 1.600 litres / m<sup>2</sup> d'aigua anyals. Quan entrem a la depressió central catalana les pluges decreixen de manera força progressiva. En la comarca del Bages, solcada per dos rius, el Cardener i el Llobregat, es dona el cas que a la perifèria plou en major grau que al Pla de Bages, on es donen les precipitacions més baixes de tota la conca. El mínim s'observa per damunt de Manresa a la zona delimitada per Callús, Santpedor, Cabrianes i Balsareny, on es mesuren uns 600 litres anyals, i també en els termes municipals del mal anomenat Bages sec, com són Castellfollit, Aguilar, Fonollosa. La més alta pluviositat es dona en el Moianès, a excepció de dos punts singulars: Sant Llorenç del Munt (840 l) i Montserrat (900 l).

A la comarca del Bages s'ubiquen tot un seguit de formacions aquífères que poden resoldre, i encara que precàriament ho fan, el problema de l'abastament a les poblacions situades en els esmentats aquífers. Els al·luvials del riu Llobregat representen l'aqüífer més important de la comarca, però donant greus problemes a causa



1. Sèquia de Manresa. Pas al costat dels runams salins

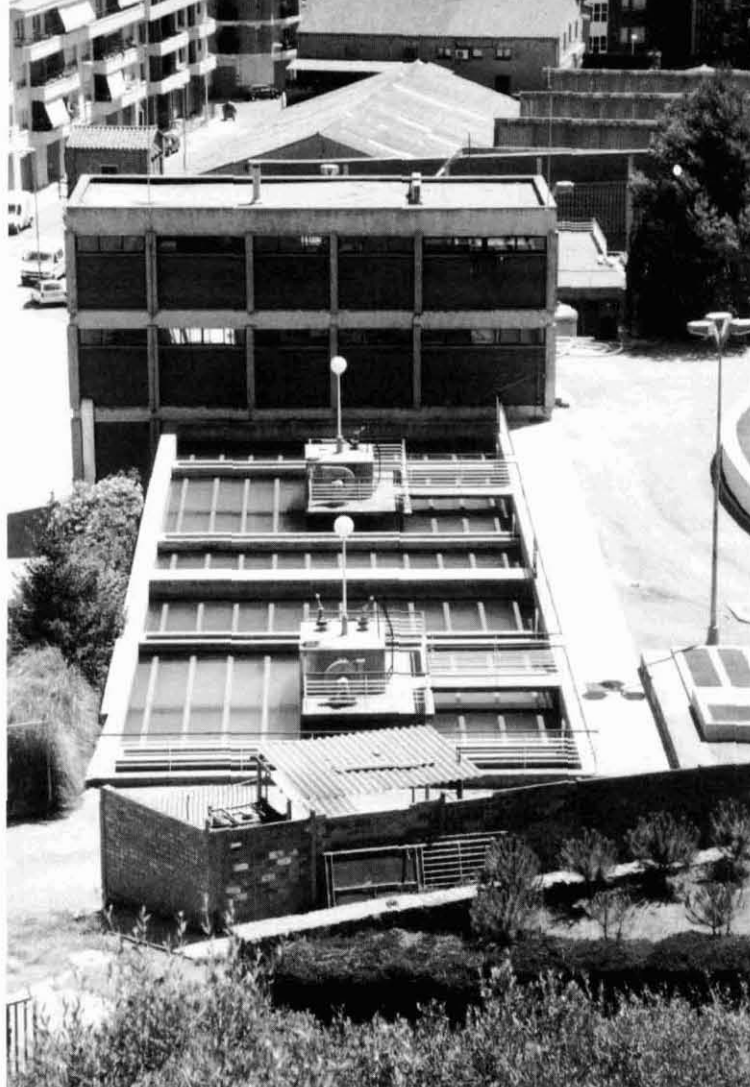
de la contaminació per clorurs, ferro i manganès. Sallent, Balsareny, Navàs i Artés són els municipis que s'aprofiten d'aquestes aigües subàlvies. L'a-

qüífer de Moià, constituït per calcàries eocèniques, és la base fonamental d'abastament dels municipis que s'hi as-  
sentent: Moià, l'Estany, Calders i Coll-

suspina, aquest últim fora del Bages. Podem trobar aqüífers per fissuració on les roques homogènies normalment estan fissurades i formen un sistema càrstic que origina fonts cabaloses com les de Monistrol de Calders o la Font Calda, que dona aigua a Navarres. L'aqüífer de la Segarra, constituït per calcàries oligocèniques intercalades entre potents formacions d'argiles, és la base de l'abastament dels municipis de l'àrea: Aguilar de Segarra, Fonollosa i Sant Mateu de Bages. Els aqüífers dels conglomerats de Montserrat i Sant Llorenç s'utilitzen per l'abastament dels municipis de Mura, Marganell i d'altres de les comarques veïnes, com per exemple Rellinars.

Finalment tenim els aqüífers pobres de la Depressió Central, constituïts per petites intercalacions de gresos i conglomerats dins d'una potent formació argilosa. Aquest aqüífer, que ocupa el 70% de la superfície de la comarca, dona pous negatius i amb elevats continguts de clorurs i de sulfats. És de destacar la presència d'aigües salinitzades. Les d'origen natural es situen en aqüífers relacionats amb nivells alts de la formació salina, trobant-ne exemples en els municipis de Fals, Callús i Santpedor. Les d'origen artificial són aigües relacionades amb escombraries de les mines de potassa o amb les aigües dels rius contaminats amb els productes de la depuració de la potassa. Aquests aqüífers contaminats els trobem en les rodalies del Cardener i del Llobregat i en alguns indrets de Sallent, Santpedor, Súria i Callús.

Amb el quadre de recursos que s'ha dibuixat difícilment es podrien donar assentaments i activitat humana d'importància sense recórrer a les aigües superficials del Llobregat. Des del segle XIV, la Sèquia de Manresa fa aquesta funció. La concessió de la Sèquia de Manresa és actualment de 1.245 litres per segon, 1.000 per al municipi de Manresa i la resta per als municipis de Sant Fruitós de Bages (99,76 l/seg.), Santpedor i Castellnou de Bages (64,31 l/seg.), Sant Joan de Vilatorrada (78,14 l/seg.) i Sant Salvador de Guardiola (5 l/seg.). Aquest últim es subministra també de la riera de Guardiola. També es fa arribar ai-



2. Planta de tractament Dipòsits Nous a Manresa

gua fins al municipi de Callús i com a subministrament d'urgència arriba, àdhuc, al Pont de Vilomara i Rajadell.

Així, la Sèquia dona aigua a més de la meitat dels bagencs. Els 1.000 l/seg de la concessió que des de l'inici de la Sèquia ha estat gaudint la ciutat de Manresa, actualment un cabal aproximat de 320 litres per segon estan destinats a l'ús urbà i al voltant de 680 litres per segon es destinen al regadiu de les 800 hectàrees inscrites. És una zona de regadiu amb prestigi. A partir de les dades d'un estudi recent direm que a Manresa el 52% del regadiu està dedicat a cultius per a consum domèstic propi, un 33% estaria dedicat a cultius per vendre i un 15% serien camps amb cultiu esporàdic. El valor de la producció anual del regadiu manresà és molt important, donat que majoritàriament es tracta de productes d'horta. Destaca la producció d'enciams, fet

que permet assegurar que en el regadiu de Manresa es cullen, i surten sobretot cap al Vallès i el Barcelonès, més de 10 milions d'enciams a l'any.

A la comarca hi ha altres petits regadius. A Sallent, les Hortes del Rial, de Sant Antoni i del Tabal (unes 15 Hes.); a Sant Fruitós, el regadiu de la riera de Riudor (12 Hes.); a Artés, el regadiu de la riera de Malrubí (17 Hes.). En el Cardener, el regadiu de la comunitat de regants de Cardona (92 Hes.), el de Súria (45 Hes.) i, finalment, a Manresa les Hortes del Pont Nou o Roda del Calderer (9 Hes.).

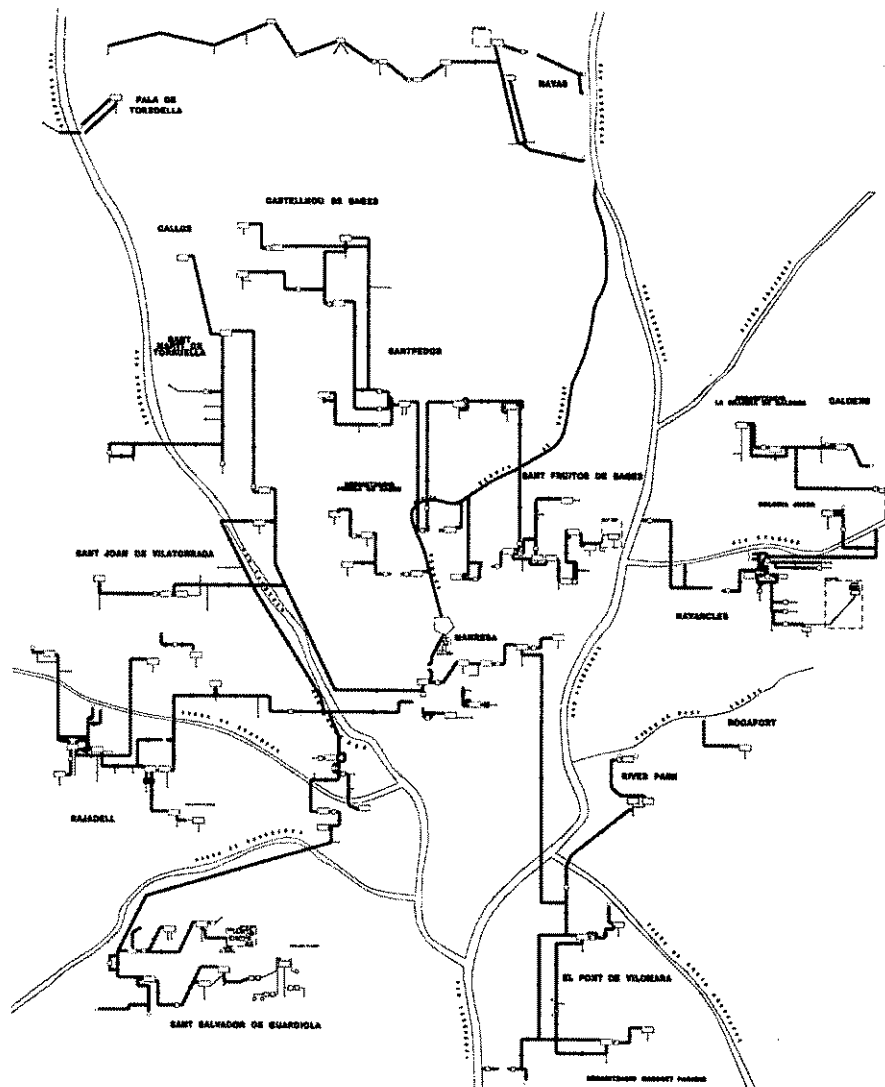
La Junta de la Sèquia de Manresa és una comunitat d'usuaris que administra el canal, que com hem dit serveix a dos usos principals: l'abastament a població i el de regadiu. L'ús industrial directe, que tan important havia estat en el passat al servei d'un potent sector dels tints, té avui caràc-

ter residual. El Reglament pel qual es regeix la Junta de la Sèquia de Manresa data de l'any 1859. Es llegeix en el mateix que la Sèquia pertany en propietat a la ciutat de Manresa i als propietaris de terres que tinguin dret al regatge de les mateixes, dins del terme de la referida ciutat, en virtut de Reial Concessió feta pel rei Pere III d'Aragó a 23 d'agost de 1339.

Al llarg de sis segles, la Sèquia ha complert perfectament la seva missió. En els últims anys s'han executat diferents obres a la Sèquia que han solucionat els punts negres abans existents, de tal manera que avui les avaries són realment poc freqüents. I en cas d'avaría en el canal es compta amb la reserva del llac de L'Agulla, amb una capacitat de 200.000 m<sup>3</sup> que, descomptant la capacitat morta del fons, pot representar una reserva per 6 ó 7 dies. Per altra banda, l'existència de L'Agulla com embassament regulador fa que es pugui regar fins i tot sense necessitat de tornos durant el dia i amb molta comoditat.

La situació històrica que s'ha descrit, aigua superficial al Pla de Bages, suficient, pous a la resta de municipis de la comarca, amb dificultats, avui s'està transformant. En efecte, l'Agència Catalana de l'Aigua té dos projectes en marxa, impulsats pel Consell Comarcal, que donaran solució a la manca tradicional de recursos que han patit alguns municipis.

L'execució del Projecte anomenat "Abastament d'aigua en alta als municipis de Sallent, Avinyó, Artés i Calders" proveirà d'aigua a la zona deficitària més propera al Llobregat. El municipi de Talamanca també s'afegirà a la portada d'aigües. El pressupost de l'obra supera els 1.000 milions de pessetes. Per altra banda, al vessant Cardener també està en fase de projecte el subministrament en alta al Bages sec. El complement de l'abastament a Sant Salvador de Guardiola i a Castellfollit del Boix des de la xarxa de distribució de Manresa, el proveïment de Rajadell, Sant Mateu de Bages, Fonollosa i Aguilar de Segarra, que derivaran l'aigua de la conducció que actualment porta l'aigua de la Sèquia tractada a la Planta potabilitzadora de Manresa fins al municipi



3. Esquema en l'àmbit d'Aigües de Manresa, S.A.

pi de Callús. Finalment des de Valls de Torruella l'aigua arribarà a Saló i a la serra de Castelltallat.

La gestió del servei de subministrament d'aigua potable als municipis del Bages presenta la següent distribució: l'empresa municipal Aigües de Manresa S.A. té al seu càrrec els municipis de Manresa, en aquest cas per gestió directa com a empresa municipal; com a gestió indirecta, Sant Fruitós, Santpedor, Castelltallat de Bages, Sant Joan de Vilatorrada, Sant Salvador de Guardiola, Rajadell i Pont de Vilomara; en règim de concert Navarcles, Calders i Navàs. L'empresa Sorea, mitjançant gestió indirecta, els municipis d'Artés, Avinyó, Balsareny, Callús, Castellbell, Castellsalé, Monistrol de Montserrat, Mura, Sallent, Sant Vicenç de Castellet i Súria. A

Cardona gestiona el servei la societat local Fons d'Aymines i a la resta de municipis de la comarca ho fa el propi Ajuntament.

L'empresa municipal Aigües de Manresa S.A. proveeix l'aigua del 66% dels habitants de la comarca. La Junta General de l'empresa està composta pel Ple de l'Ajuntament de Manresa, que és l'òrgan suprem de la Societat i assumeix sense cap limitació la direcció i representació de la Companyia. És a dir el 100% del capital pertany a l'Ajuntament i les accions estan representades pels membres de la Corporació, que es reuneixen en aquesta Societat Anònima de titular únic. L'Alcalde de Manresa és el president de l'empresa.

El Consell d'Administració és l'òrgan encarregat de realitzar la gestió de

	TOTALS		AIGÜES DE MANRESA, S.A.		SOREA		AJUNTAMENTS	
	Habitants Milers m3.		Habitants Milers m3.		Habitants Milers m3.		Habitants Milers m3.	
Aguilar de Segarra	230	18					230	18
Artés	4.329	490			4.329	490		
Avinyó	2.021	155			2.021	155		
Balsareny	3.271	320			3.271	320		
Calders	786	175	786	175				
Callús	1.335	125			1.335	125		
Cardona	5.641	675					5.641	675
Castellbell	2.980	420			2.980	420		
Castellfollit	386	25					386	25
Castellgalí	915	140			915	140		
Castellnou	475	100	475	100				
Fonollosa	941	97					941	97
Gaià	175	11					175	11
L'Estany	401	49					401	49
Manresa	64.119	6.653	64.119	6.653				
Marganell	237	32					237	32
Moià	4.038	496					4.038	496
Monistrol de Calders	610	78					610	78
Monistrol de Montserrat	2.497	230			2.497	230		
Mura	225	60			225	60		
Navarcles	5.337	350	5.337	350				
Navas	5.737	375	5.737	375				
Rajadell	557	70	557	70				
Rocafort-Pont Vilomara	2.617	195	2.617	195				
Sallent	7.296	905			7.296	905		
Sant Feliu Sasserra	656	87					656	87
Sant Fruitós	5.620	950	5.620	950				
Sant Joan	8.996	660	8.996	660				
Sant Mateu	493	33					493	33
Sant Salvador	2.040	265	2.040	265				
Sant Vicenç	7.441	650			7.441	650		
Sta. Maria d'Oló	1.009	122					1.009	122
Santpedor	5.156	554	5.156	554				
Suria	6.162	565			6.162	565		
Talamanca	107	18					107	18
	154.836	16.148	101.440	10.347	38.472	4.060	14.924	1.741

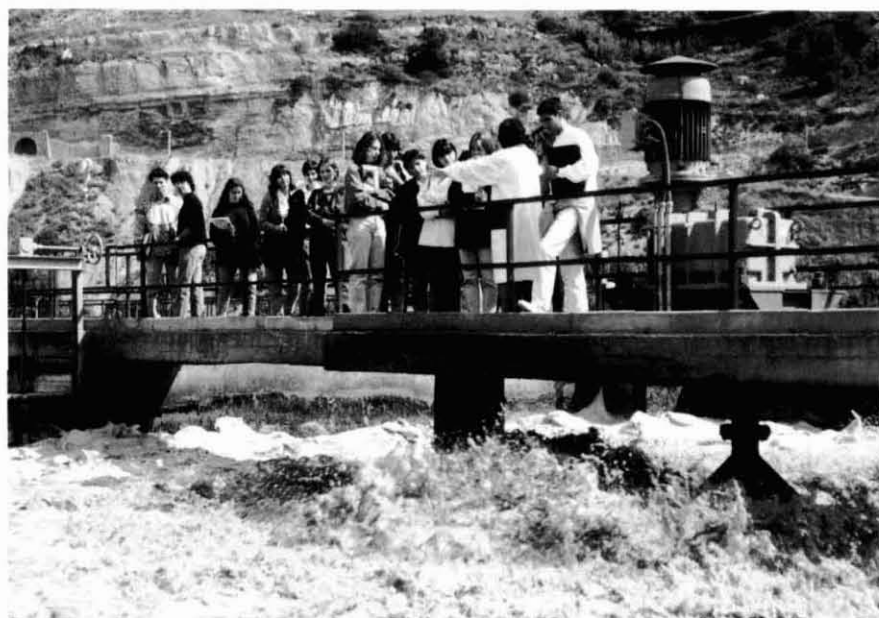
totes les activitats socials. Està integrat per nou vocals, que són designats per la Junta General a proposta de cada una de les entitats o grups de representació en el Consell. Així, tres són membres de l'Ajuntament, un representant de la Junta de la Sèquia de Manresa, un representant dels propietaris plomistes, un representant dels treballadors de l'empresa, un representant d'una entitat econòmica local, un representant dels usuaris domèstics nomenat per les Associacions de veïns i un representant dels usuaris industrials. De la composició del Consell es desprèn la voluntat política de l'Ajuntament que aquesta empresa pública es pugui moure bé dins l'esfera privada. Al mateix temps, també cal destacar el paper dels propis usuaris dins la gestió.

Constitueix l'objecte de la Societat el subministrament d'aigua potable al terme municipal de Manresa, la gestió de l'abastament als termes municipals

de la rodalia amb els quals s'hagués concertat, la gestió dels sanejaments respectius, si s'acordés, i qualsevol altra activitat que es relacioni directa-

ment o indirecta amb les esmentades.

Sorea és una empresa privada del Grup Agbar (Aigües de Barcelona), que actualment gestiona 173 municipi-



4. Estació depuradora d'aigües residuals Manresa-Sant Joan de Vilatorrada





5. Planta de compostatge del Bages

pis a Catalunya i les Illes Balears. Actua també en altres serveis vinculats al cicle integral de l'aigua com són el clavegueram, la depuració d'aigües residuals i la reutilització.

En l'àmbit del sanejament funcionen a la comarca el sistema de Manresa i Sant Joan de Vilatorrada (depuradora situada a Manresa), el sistema de sanejament de Santpedor, Sant Fruitós de Bages i Navarcles (depuradora situada a Sant Fruitós), les plantes de Sant Salvador i la de Navàs, totes elles gestionades per Aigües de Manresa, essent l'Administració actuant la Mancomunitat de municipis del Bages pel sanejament. L'empresa Sorea explota les depuradores de Balsareny, Sallent/Artés, Súria i Cardona. L'ad-

ministració actuant de la depuradora de Moià és el propi Ajuntament i la de Monistrol l'Agència Catalana de l'Aigua. S'estan acabant les depuradores de Castellbell/ Sant Vicenç/ Castellgalí i del Pont de Vilomara. Les aigües residuals de Callús es conduiran (el col·lector està ja acabat) a la planta de Manresa/ Sant Joan. Així doncs, una proporció molt elevada de les aigües residuals generades a la comarca són tractades abans del seu abocament als rius. Totes les plantes tenen tractament biològic i actualment estan a punt d'iniciar-se les obres d'ampliació de la planta depuradora de Manresa i Sant Joan amb l'eliminació de nutrients a fi de reduir les concentracions de nitrogen i fòsfor a la sortida de planta.

#### Plantes depuradores

	m3 tractats (milers m3/any)	Admó. Actuant	Empresa Gestora
Manresa i Sant Joan	10.000	Manc. del Bages	AMSA
Balsareny	320	Ajuntament	SOREA
Navàs	375	Manc. del Bages	AMSA
SP+ SF + NA	2617	Manc. del Bages	AMSA
Pont Vilomara	200	-----	Construcció
Sant Salvador	180	Ajuntament	AMSA
Sallent/Artés	1395	Ajuntament	SOREA
Moià	496	Ajuntament	SERV. MUNICIPAL D'AIGÜES
Súria	565	Ajuntament	SOREA
Cardona	675	Ajuntament	SOREA
Castellbell + SV + Castellgalí	1210	-----	Construcció
Monistrol	230	ACA	GINÉS I NAVARRO
	18.263		

Adjunta a la depuradora de Manresa hi ha la planta de compostatge del Bages. Amb la planta de transformació de fangs s'aconsegueix transformar els materials separats en els processos de depuració en productes útils (compost), que poden ser retornats als cicles naturals, donant d'aquesta manera utilitat a materials que altrament són considerats un rebuig i evitant la despesa econòmica que representa la disposició final dels fangs. El compostatge es du a terme mitjançant un sistema de desplaçament i volteix dels materials a compostar en canals airejats, previ mesclat dels fangs amb materials de suport (escorça de pi, triturat de restes de poda, marro de cafè, etc.), que redueixen el grau d'humitat i proporcionen porositat adequada per a la circulació d'aire a l'interior de la massa de materials en procés.

Constitueix l'objecte de la Mancomunitat de municipis del Bages per al sanejament la gestió i explotació dels sistemes d'evacuació i tractament d'aigües residuals dins del seu àmbit territorial, que queda definit pel conjunt dels termes municipals dels municipis integrats a la mateixa i que actualment són Manresa, Sant Joan, Santpedor, Sant Fruitós, Navarcles, Callús, Sant Salvador de Guardiola i Navàs. L'Assemblea General és el suprem òrgan de govern i administració de la Mancomunitat i és formada per representants de cadascun dels Ajuntaments que la integren. Existeix una ordenança que l'han de complir les aigües residuals que hagin de ser evacuades a través de les infraestructures a càrrec de la Mancomunitat, sens perjudici de condicions més restrictives que cada municipi pugui imposar pels abocaments a la seva pròpia xarxa de clavegueres. La regulació de la contaminació en origen s'estableix amb les finalitats de protegir el medi receptor de qualsevol efecte tòxic, crònic o agut, tant per a l'home com per als seus recursos naturals, i per prevenir de qualsevol anomalia els processos de depuració utilitzats.

**Josep Alabern i Valentí**

Enginyer Industrial  
Director-Gerent d'Aigües de Manresa